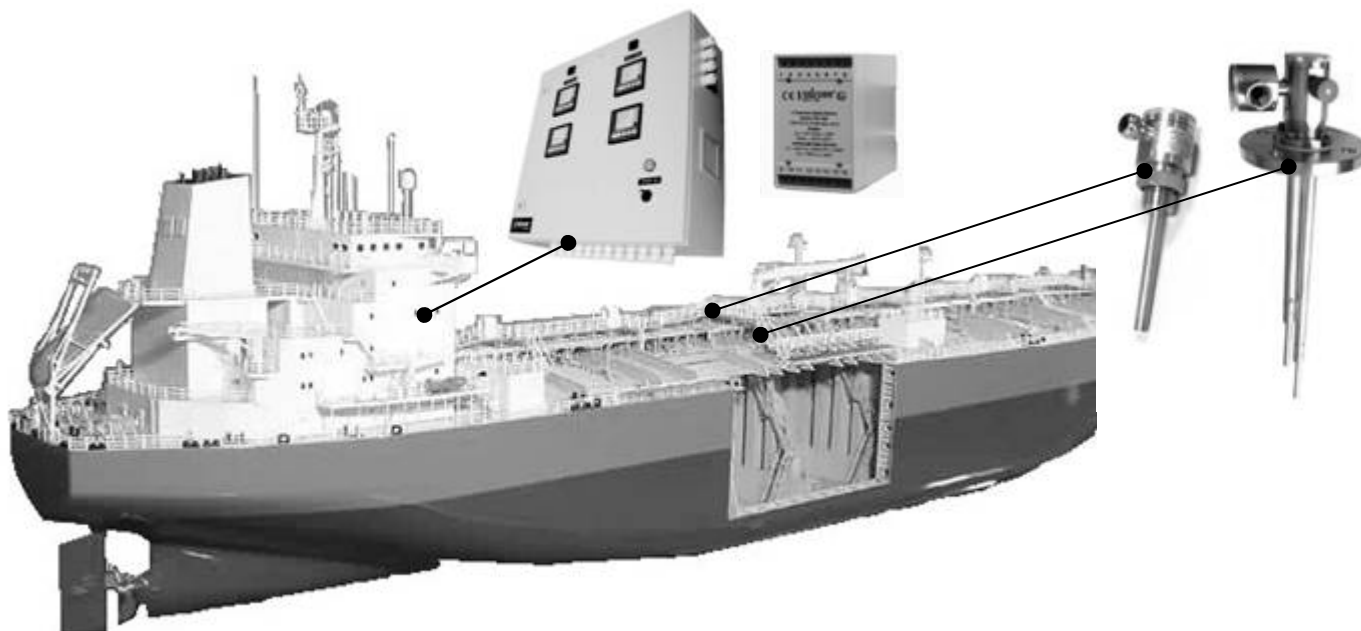


## STHOP – System for Tank High Overfill Protection

**STHOP** è un sistema di allarme per la segnalazione su navi cisterna degli stati di alto (95%) ed altissimo (98%) livello, conforme ai requisiti richiesti dai registri navali di classificazione, alla risoluzione IMO A686 ed alle norme USCG 46 CFR PART 39-20.7 . Il sistema è formato dai seguenti componenti principali:

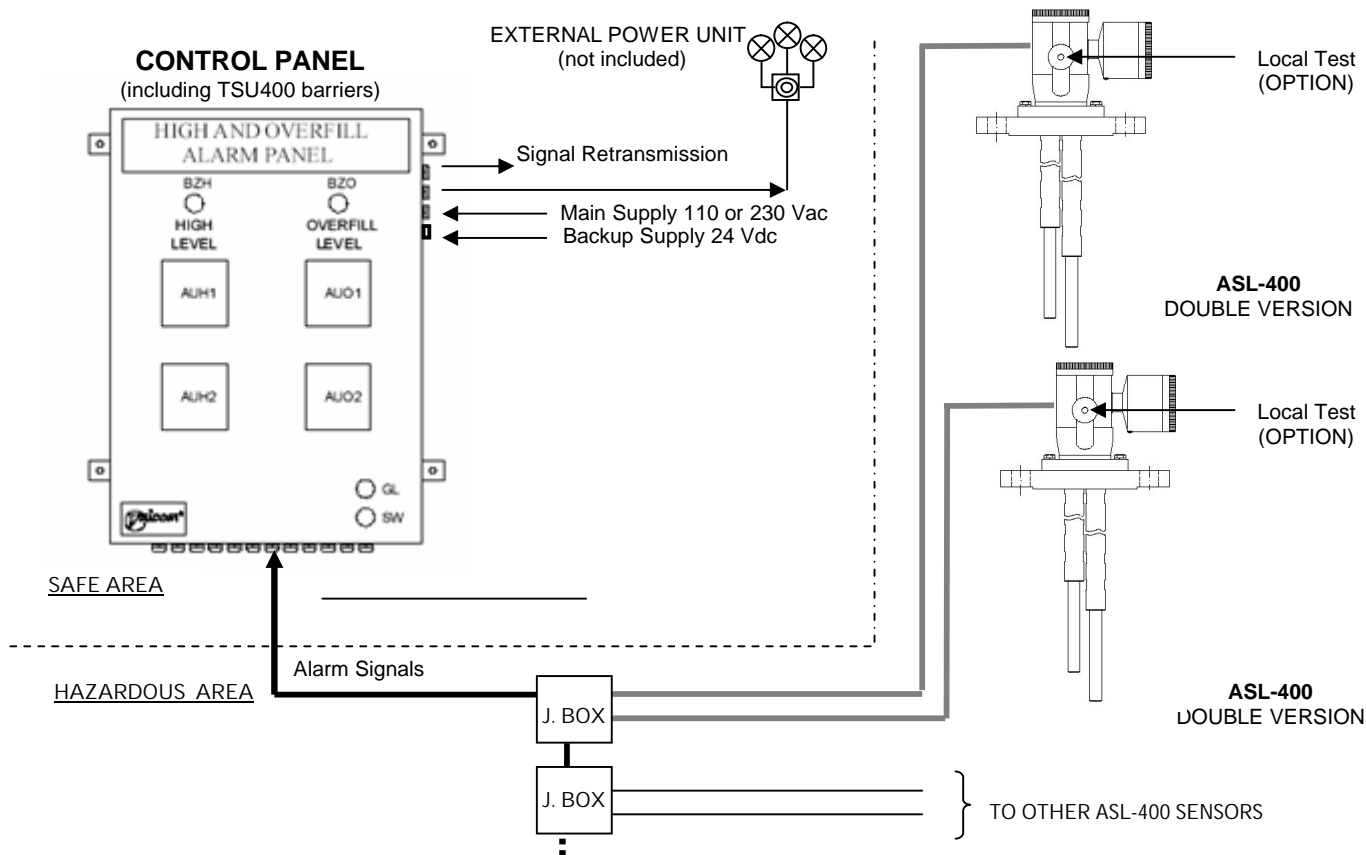
- Interruttori di livello statici serie ASL400 con costruzione completamente in acciaio AISI 316, compreso il pressacavo. Questi sensori hanno una precisione di commutazione da 1 a 3 mm (in funzione della posizione di montaggio), nessuna parte in movimento, asta  $\varnothing$  12 mm autopulente e sono equipaggiabili con dispositivo manuale per test locale o pneumatico per attivazione remota; gli ASL400 sono approvati dal Germanischer Lloyd, dal R.I.NA e dal Korean Register (altre approvazioni a richiesta).
- Barriere di sicurezza TSU400 a 2 canali ad isolamento galvanico con regolazione intrinseca dell'alimentazione; ampiamente utilizzate in applicazioni navali, sono provviste di indicazioni visive locali e di uscite separate per la segnalazione dello stato di allarme e di guasto; le TSU400 sono approvate dal Germanischer Lloyd, dal R.I.NA e dal Korean Register (altre approvazioni a richiesta).
- Quadro di controllo completo di pannelli indicatori e buzzer per la segnalazione visiva ed acustica (sequenza ISA) degli stati di allarme di alto (95%) ed altissimo (98%) livello, allarme, guasto (corto circuito, interruzione cavi) e mancanza di alimentazione (principale o di riserva). Le segnalazioni vengono rese attraverso indicatori luminosi e buzzer con diversi tipi di frequenze sonore. Ogni segnalazione viene chiaramente distinta in funzione del tipo di allarme e della zona. Dal quadro di controllo le segnalazioni possono essere ritrasmesse a distanza attraverso delle uscite a relè, inviandole ad esempio verso un pannello posto nella console di plancia o verso un'unità di potenza esterna composta da lampeggiatori e sirene (non inclusi).



**STHOP** is a high (95%) and overfill (98%) alarm system for installation on tank ships, designed in accordance to classification societies requirements, to IMO A686 resolution and to USCG 46 CFR PART 39-20.7 rules.

The system is composed by the following main components:

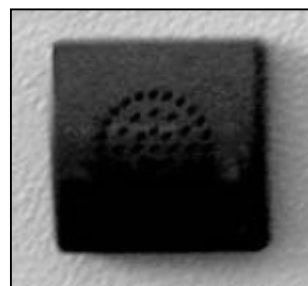
- Static level switch ASL400 series with a complete St.St. AISI 316 construction, including cable gland. These sensors have a switching accuracy from 1 to 3 mm (depending on mounting position), no moving parts, self cleaning rod  $\varnothing$  12 mm and they can be equipped with manual test device or pneumatic test device for remote activation; ASL400 are approved by Germanischer Lloyd, R.I.NA and Korean register (other approvals on request).
- 2-channels galvanically isolated safety barrier TSU400 series with intrinsic supply voltage regulation; widely used on board of ships, they performs visual local indications other than separated outputs to signal the alarm and fault conditions; TSU400 are approved by Germanischer Lloyd, R.I.NA and Korean register (other approvals on request).
- Control panel complete with indication lights and buzzers for visual and acoustic signals (ISA sequence) of the high (95%) and overfill (98%) alarm, fault (short circuit, cable interruption) and power failure conditions (main and auxiliary). The signals are given through light indicators and buzzer with different sound frequencies. Each indication clearly distinguish the event type and the involved zone. The signals can be retransmitted via relay output to a remote location from the control panel, for instance to a panel placed in the bridge console, or to an external power unit consisting of flashing lights and sirens (not included).



**FUNZIONI PRINCIPALI / MAIN FUNCTIONS**



Segnalazione luminosa eventi  
*Event lights indication*



Segnalazione acustica eventi  
*Event sound signal*

Con riserva di variazioni tecniche/Technical changes reserved

Rev	Data	Descrizione	Red.	Cont.	App.
0	22/05/2006	Emissione	SV	RS	EV